



ARTICULO: DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LAS TÉCNICAS DE APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS

Jesús de la FUENTE

Universidad de Almería

Fernando JUSTICIA

Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN

La panorámica de estudio centrada en las diferencias individuales respecto a las estrategias y técnicas de estudio con instrumentos elaborados al efecto es bastante amplia. Gran cantidad del esfuerzo investigador se ha centrado en establecer las posibles causas y niveles de esas diferencias, a utilizando inventarios para la evaluación de las mismas (Cano y Justicia, 1993; Hernández, García y Luján, 1998).

Dentro de este campo de estudio, la investigación reciente ha puesto de manifiesto la importancia de la variable género. Los resultados apuntan, de forma consistente, hacia un mayor nivel en las estrategias de regulación por parte de las alumnas. Ablard y Lipschultz (1998), utilizando el *Self-Regulated Learning Interview Schedule* (SRLIS, Zimmerman y Martínez-Pons, 1986), en una muestra de alumnos de séptimo grado, informan de algunas en las que las chicas puntúan significativamente con más frecuencia en su uso, tales como la organización y transformación del conocimiento, la definición de metas y planificación, realización de registros y establecimiento del control, búsqueda de apoyo en los iguales y revisión de notas; además, los alumnos correlacionan positivamente con metas de

rendimiento, mientras las alumnas lo hacen con metas de aprendizaje cursados. Thorkildsen y Nicholls (1998), con una muestra de niños de 10 años, informan de diferencias en la orientación de la motivación y en las causas del éxito académico, apareciendo diferencias significativas entre ambos. Los niños puntúan más alto en orientación de meta centrada en la demostración de su capacidad y en alienación, así como en ideas de motivación extrínseca, mientras las niñas lo hacen orientación de aprendizaje centrada en la tarea, en ideas de interés y esfuerzo ante el aprendizaje y en mayor percepción de satisfacción. Gallagher y De Lisi (1994) han referido diferencias en el uso de estrategias de aprendizaje en relación con el género, ante situaciones de solución de problemas matemáticos, poniendo de manifiesto que las alumnas utilizan más estrategias ante problemas convencionales, mientras los alumnos lo hacen ante problemas no convencionales. También, Carr y Jessup (1997) han evidenciado diferencias de género en el aprendizaje escolar de las matemáticas, revelando distintas formas de desarrollar estrategias a través del tiempo ante la misma intervención educativa, es decir, se produce un mayor incremento de las estrategias metacognitivas en las alumnas: mientras las alumnas incrementan en mayor número las estrategias explícitas y

encubiertas, los alumnos lo hacen en las de recuperación. Faria y Montaine (1997) han informado de un efecto de interacción entre el género y el curso de los estudiantes, incrementándose las concepciones dinámicas de la inteligencia en las chicas (más dependientes de esfuerzo, persistencia, etc.) y estáticas en los chicos a lo largo de los grados académicos. En cuanto a los estudios sobre el rendimiento académico diferencial, parece bastante constatado que las alumnas poseen mejores niveles de motivación a académica, en general, especialmente en las etapas inmediatamente anteriores al acceso a la Universidad (Stricker, Rock y Burton, 1993).

En el ámbito universitario, están apareciendo resultados consistentes en cuanto al mayor número de estrategias por parte de las alumnas (De la Fuente, Archilla, Soto y Justicia, 1998; García, 1998). Rogers y otros (1998) han mostrado las diferencias en cuanto al estilo motivacional de los alumnos en base al sexo, aunque dependiendo del tipo de aprendizajes. Hernández, García y Lujan (1998) han informado de un mayor uso de estrategias de carácter regulativo en el aprendizaje. También, en un estudio sobre las técnicas de estudio utilizadas por los alumnos universitarios, con alumnos de primer ciclo (De la Fuente, Zaldívar, De la Fuente y Clarós, 2001) han constatado la mayor frecuencia en el uso de estrategias de organización y planificación del estudio por parte de las alumnas.

No obstante, estos resultados no están exentos de contradicciones. Severiens y Ten Dam (1994), a partir de una metodología de meta-análisis, encontraron dos perfiles diferenciales o estímulos de aprendizaje: el de los chicos, con preferencias por aprendizajes de conceptos abstractos, más motivación extrínseca o preocupación por las calificaciones, y el de las chicas, más interesadas por el aprendizaje, con un aprendizaje más reproductivo. Ablard y Lipschultz (1998) refieren las tendencias opuestas encontradas entre los resultados en las

estrategias de autorregulación más frecuentemente utilizadas por las alumnas y el mayor nivel de razonamiento, especialmente matemático, mostrado por los alumnos. Vanleuvan y Wang (1997), sin embargo, con una muestra de sujetos han referido diferencias en la estrategia de interrogación durante el aprendizaje de contenidos matemáticos, siendo superiores los alumnos en frecuencia de auto-preguntas respecto al conocimiento matemático y autochequeo de errores. Severiens y Ten Dam (1998) no han encontrado diferencias entre alumnos y alumnas en el patrón de razonamiento, basándose en el modelo de Baxter Magolda (1992), y tampoco una relación consistente entre éste y las concepciones del aprendizaje basada en Vermunt (1996).

Dado que, a pesar de la disparidad de resultados existentes, la mayoría revelan la importancia de tomar en consideración la variable de género para entender cómo aprenden diferencialmente los alumnos, nuestro trabajo se centró en dos objetivos relacionados con esta problemática. De una parte, delimitar un perfil descriptivo de las estrategias de aprendizaje más y menos frecuentemente utilizadas por los alumnos universitarios según el género, utilizando un cuestionario español al uso, la Escala ACRA (Román y Gallego, 1994). De otra, constatar qué género utiliza las estrategias de aprendizaje que, previamente, han aparecido con potencial discriminatorio en cuanto al rendimiento académico.

MÉTODO

Muestra

Participaron en el estudio una muestra de 866 alumnos de la Universidad de Almería. La edad media de 20.74 años ($sd=3.54$). De ellos, 294 alumnos eran varones y 554 mujeres; 742 de primer ciclo y 124 de segundo ciclo; 534 que cursaban titulación media y 331 lo hacían en una titulación superior; 599 del turno de mañana y 267 de tarde.

Instrumentos

a) *Medida de las estrategias de aprendizaje.* Utilizamos la Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA (Román y Gallego, 1994). Este instrumento de autoinforme, inspirado en los principios cognitivos de procesamiento de la información, permite evaluar, cuantitativa y cualitativamente, diversas estrategias de aprendizaje, que utilizan los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad del estudio, en sus distintas fases, tales como la adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información (Nisbet y Schucksmith, 1987). Sus indicadores de validez y fiabilidad son aceptables en muestras de alumnos de Educación Secundaria. Recientemente, nosotros mismos hemos validado la escala con alumnos universitarios (Justicia y De la Fuente, 1999) y presentado una Escala ACRA-Abreviada para alumnos universitarios (De la Fuente y Justicia, en prensa). También hemos establecido la relación que muestran las ACRA con el rendimiento académico de alumnos universitarios (De la Fuente, Archilla, Soto y Justicia, 1998).

b) *Medida del rendimiento académico.* Se evaluó a través de los autoinformes de los alumnos. En concreto, se consideró la nota media del expediente académico universitario hasta el momento de realizar el estudio.

Procedimiento

Las escalas fueron cumplimentadas, en situación de clase, por los alumnos, de forma anónima. Se solicitó a los alumnos, antes de contestar las escalas que, de forma voluntaria, indicaran, al dorso del cuestionario, la nota media de su expediente académico en la Universidad. Los cuestionarios se cumplimentaron durante el mes de Abril. De este modo, los alumnos, especialmente los de primer curso, tuvieron tiempo para adaptarse a la experiencia de aprendizaje universitario y, superados los exámenes de Febrero, obtuvieron sus primeras calificaciones en la Universidad.

Para obtener un indicador de las técnicas de mayor y menor uso, se sumaron los porcentajes de respuesta que los alumnos dieron a cada uno de los ítems de la escala. Los porcentajes se acumularon en torno a dos de las cuatro categorías que permite valorar la escala: nada, poco, bastante, mucho. Se trata, pues, de una escala tipo Likert. Las dos categorías que mantenemos agrupan, por una parte, los porcentajes de las respuestas *poco-nada* y, por otro, los porcentajes de las respuestas *bastante-mucho*.

Para valorar con claridad las técnicas más y menos utilizadas, introdujimos un segundo criterio. Consideramos muy utilizadas las técnicas que decían aplicar al menos el 75% de los alumnos de la muestra. En el mismo sentido, las técnicas menos utilizadas eran aquellas que el 75% de la muestra decían utilizar poco o nada. Somos conscientes de la pérdida de información que supone utilizar un criterio tan restrictivo, pero nuestro objetivo principal era constatar aquello que más comúnmente constituye la base técnica de la experiencia de aprendizaje de los sujetos universitarios.

Análisis de datos

Para la obtención de las técnicas de mayor y menor frecuencia realizamos un análisis de porcentajes y se ordenan las técnicas en función del criterio anteriormente explicado. Los análisis se realizan en cada una de las subescalas del ACRA.

Para constatar la relación de dependencia entre las técnicas de aprendizaje que utilizan los sujetos y el rendimiento académico, se realizaron diversos ANOVAS univariados (rendimiento x técnica). En la variable independiente se introdujeron tres niveles (suspense, aprobado, notable-sobresaliente). La variable dependiente tiene dos medidas: por un lado, la puntuación obtenida por los sujetos en cada subescala. De este modo, relacionamos los niveles de rendimiento con las técnicas propias que se incluyen en cada subes-

cala. Por otro lado, se realizó un anova para cada una de las técnicas que superaban el criterio establecido (75%>técnica>75%). Así, se observa la relación de cada técnica con el rendimiento académico de los sujetos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Perfil técnico del estudiante universitario según la variable de género.

En la tabla 1. aparecen los resultados de la variable género en una doble columna. A la izquierda, se presentan los resultados de los chicos y, a la derecha, los resultados de las chi-

cas. A su vez, para cada género se distingue entre las técnicas de mayor uso (las técnicas que utilizan, según el criterio aplicado: el 75% o más de los participantes) y las de menor uso (técnicas que dicen no emplear el 75% o más de los sujetos). En la tabla, además, aparecen en cursiva las técnicas que cumpliendo el criterio para cada género son específicas de alguno de los grupos de sujetos que se comparan: o sólo de las chicas o sólo de los chicos.

Las técnicas que aparecen marcadas con asterisco en cualquiera de las columnas son las técnicas que tienen mayor peso específico en la explicación del rendimiento académico del total de los sujetos de la muestra.

Tabla 1. Diferencias y semejanzas en el uso de técnicas de adquisición en función del género (*) técnica con valor discriminativo en el rendimiento académico.

ALUMNOS n=294	nada- poco. %	bastante- mucho. %	ALUMNAS n=554	nada- poco. %	bastante- mucho %
Técnicas de Adquisición					
Ad02: anotar puntos importantes	14.60	85.40	Ad12: relectura detenida *	09.00	90.60
Ad11: repetir/escribir datos imp.*	23.80	75.90	Ad08: subrayar para memorizar*	10.40	89.90
			Ad05: subrayar lo importante*	10.10	89.40
			Ad11: repetir/escribir datos imp.*	11.70	88.10
Ad19: hacer que me pregunten	91.80	7.80	Ad19: hacer que me pregunten	83.40	15.70
Ad10: anotaciones en márgenes*	76.20	23.40	Ad17: pensar y reflexionar	75.30	24.60

En el análisis de resultados, primero nos detendremos en la descripción de las diferencias según la variable de género que estudiamos. Luego, indicaremos el valor de las técnicas que se atribuyen a cada uno de los grupos en función de su mayor o menor relación con el rendimiento académico. En realidad, el matiz que añade esta segunda distinción sirve para valorar más adecuadamente las diferencias de género que pretendemos estudiar.

En la descripción del perfil de género no destacaremos los aspectos comunes, que anali-

zamos en un artículo anterior, sino sólo los aspectos diferenciales (técnicas que aparecen en cursiva, en cada columna) tanto en lo que más hacen como en aquello que dicen no hacer.

Así pues, en cuanto a las técnicas de Adquisición, según el cuestionario ACRA, se observa que el número de técnicas de mayor uso es más alto en las chicas que en los chicos, es decir, utilizan más frecuentemente mayor variedad de técnicas para aprender. En el total sólo una de ellas (Ad11) es común: escribir o repetir lo datos más importantes de

lo que aprenden. Desde una perspectiva diferencial, los chicos anotan los puntos importantes (Ad02), pero las chicas leen más detenidamente, subrayan lo importante y, sobre todo, aquello que tienen que memorizar (Ad12, Ad08, Ad05). En realidad, parece que las chicas realizan mayor número de actividades conducentes a seleccionar lo importante, a destacar lo que resulta más relevante para aprender.

Por otra parte, las diferencias meramente cuantitativas que hemos observado también se ven apoyadas en el hecho de que, a su vez, las técnicas más frecuentemente utilizadas por las alumnas son también las técnicas que mayor relación muestran con el rendimiento académico. Podríamos decir que no sólo hacen más cosas para estudiar sino que también las que hacen parecen ser más eficaces.

Por lo que se refiere a las técnicas de menor uso, sólo aparece una en cada uno de los grupos de chicos y chicas. Lo que menos hacen los chicos es hacer anotaciones en los márgenes (Ad10) y, en cambio, llama la atención que lo que menos dicen hacer las chicas sea lo poco que piensan y reflexionan en los contenidos que reciben (Ad17). Con este resultado, las chicas pueden dar la impresión de ser menos críticas que los chicos con los contenidos de aprendizaje que se les transmiten, pero tampoco es una cuestión que preocupe excesivamente a los chicos. El porcentaje en este ítem de los chicos es del 68%. Lo que sí es cierto es que el ítem no es significativo en la predicción del éxito académico de los alumnos.

En cualquier caso, esta cuestión relacionada con la capacidad crítica frente a los contenidos, aunque la podamos considerar de gran interés, no parece ser relevante para el aprendizaje y el rendimiento académico. Entiéndase esta cuestión en el sentido de que cuando se les pregunta a los estudiantes si suelen pensar y reflexionar en lo que han leído o escuchado en las explicaciones de los

profesores, la respuesta mayoritaria (más del 75% de las chicas, y también el 68% de los chicos) es negativa. Lo que nos indicaría que su relación con los contenidos cuando estudian se produce cuando se enfrentan realmente a la tarea de estudiar. Antes, y en otros momentos, no dedican tiempo a reflexionar en la pertinencia o la importancia de lo que han escuchado o leído, y tampoco parece ser una actividad que realicen cuando estudian bien sea por el alto grado de organización y elaboración con que se le dan los contenidos, bien sea por la excesiva insistencia con que se exige lo que se enseña y lo habitual que resulta para los alumnos limitarse a ser lo más fieles posibles en el repetición y reproducción de lo que aprenden, o por ambas cosas a la vez.

En cuanto a las técnicas de Codificación, según el ACRA, se observa en la tabla 2 que las diferencias entre chicos y chicas se concentran más en lo que hacen que en lo que no hacen, aunque aparezcan más técnicas en la segunda parte de la tabla. Este dato se justifica por el hecho de que las técnicas relativas a lo que no hacen son las mismas (a excepción de las dos que aparecen en cursiva) con algunas modificaciones en el orden de acuerdo con los porcentajes obtenidos.

En relación con lo que hacen, chicas y chicos coinciden en distinguir entre lo principal y secundario de los contenidos (Co03). Las chicas, además, utilizan otras técnicas que favorecen o facilitan la codificación posteriores: resumir lo más importante (Co30) y hacen resúmenes a partir de lo que previamente han subrayado (Co32). Los chicos, en cambio, utilizan con más frecuencia que las chicas la técnica de aprender los temas con las propias palabras en lugar de memorizarlos al pie de la letra (Co25).

En relación con las técnicas menos utilizadas, como comentábamos más arriba, hay más semejanzas que diferencias. Los dos grupos demuestran no hacer uso de un amplio grupo de técnicas por las que se interesa el ACRA,

algunas de ellas con gran peso en la predicción del éxito académico, como son: hacer diagramas en V (Co22), utilizar diagramas de flujo (Co37), o sintetizar la información en mapas conceptuales (Co38).

Sólo hay un aspecto en cada grupo que marca las diferencias entre chicos y chicas. Los chicos dicen no hacer ejercicios, pruebas o pequeños experimentos de aplicación de lo que aprenden (Co16), tal vez porque no se lo

exigen. Las chicas, en cambio, no suelen asociar lo que aprenden con fantasías de la vida pasada o presente (Co12).

En relación con las técnicas de Recuperación que mide el ACRA, el primer dato que llama la atención es que no aparece ningún ítem que supere negativamente el criterio del 75%. Parece, pues, que esta escala se aproxima mejor a medir lo que hacen los estudiantes y no tanto lo que dejan de hacer.

Tabla 2. Diferencias y semejanzas en el uso de técnicas de codificación en función del género
(*) técnica con valor discriminativo en el rendimiento académico.

ALUMNOS n=294	nada- poco. %	bastante- mucho. %	ALUMNAS n=554	nada- poco. %	bastante- mucho %
Técnicas de Codificación					
Co03: diferenciar princ. y secund.	21.70	77.90	Co30: resumir lo más importante	20.00	79.80
Co25: aprender con propias palab.	24.89	74.51	Co03: diferenciar princ. y secund.	23.50	76.30
			Co32: resumen de lo subrayado	24.10	75.90
Co41: hago diagramas en V*	99.10	12.30	Co26: hacer anotaciones críticas	86.10	13.50
Co26: hacer anotaciones críticas	90.50	9.50	Co22: autopreguntas antes de leer	85.60	14.20
Co40: uso diagramas cartesianos	88.70	10.80	Co41: hago diagramas en V*	85.10	13.70
Co38: síntesis en mapas concept.*	85.40	14.70	Co40: uso diagramas cartesianos	83.70	15.10
Co22: autopreguntas antes de leer	84.30	15.60	Co37: uso diagramas de flujo*	76.00	23.10
Co16: aplicación de lo aprendido	80.00	20.00	Co38: síntesis en mapas concept.*	75.60	24.00
Co37: uso diagramas de flujo*	75.20	24.20	Co12: asociación con fantasías	75.10	24.60

El otro resultado de interés, se relaciona con la mayor cantidad de técnicas que utilizan las chicas en este apartado. Si prescindimos de las dos respuestas en las que los porcentajes coinciden (Re11 y Re10), los chicos sólo destacan en la realización de análisis que les permiten recuperar lo que ya se sabe sobre un determinado tipo de datos que se proponen como problema (Re 17). Las chicas, por el contrario, hacen uso más frecuentemente de otras técnicas de recuperación: antes de responder en un examen, evocan conceptos que previamente han resumido, esquematizado, contenidos en mapas, diagramas, etc. realizados durante el estudio (Re04); presenta mejor los exámenes

(orden, limpieza, márgenes,...) (Re15); antes de realizar un escrito, planifican mediante esquema previo los puntos a tratar (Re 16); y, por último, ante cuestiones importantes difíciles de recordar, me apoyo en datos secundarios o accidentales del contexto que me facilitan el recuerdo de lo importante (Re05).

Como en el caso anterior, en lo que concierne al uso de las técnicas de Apoyo que mide el ACRA, tampoco tenemos respuestas que agrupen, de acuerdo con el criterio del 75% conjuntos de técnicas que sean poco utilizadas por los estudiantes. Todos los porcentajes de la Tabla 4 se refieren a técnicas que

utilizan muy frecuentemente. No obstante, como se puede observar, hay notables diferencias de género.

En lo que se refiere a los aspectos comunes, tanto los chicos como las chicas, tratan de

estudiar buscando la satisfacción por el reconocimiento social que supone tener éxito en los estudios (Ap26), tratan de evitar los conflictos interpersonales (Ap27), y animan y ayudan a los compañeros para que obtengan también el éxito en las tareas académicas (Ap29).

Tabla 3. Diferencias y semejanzas en el uso de técnicas de recuperación en función del género
(*) técnica con valor discriminativo en el rendimiento académico.

ALUMNOS n=294	nada- poco. %	bastante- mucho. %	ALUMNAS n=554	nada- poco. %	bastante- mucho %
Técnicas de Recuperación					
Re10: búsq. y contr. en memoria	17.70	82.00	Re11: preparación mental *	19.90	89.20
Re11: preparación mental *	21.40	78.60	Re04: evocación de conceptos	14.90	84.70
Re17: análisis de datos existentes	22.10	77.90	Re10: búsq. y contr. en memoria	16.60	83.00
			Re15: orden, limpieza y márgenes	17.50	82.20
			Re16: esquema previo trab. escrit.	18.40	81.21
			Re05: búsquedas secundarias	23.00	77.60

Tabla 4. Diferencias y semejanzas en el uso de técnicas de apoyo en función del género
(*) técnica con valor discriminativo en el rendimiento académico.

ALUMNOS n=294	nada- poco. %	bastante- mucho. %	ALUMNAS n=554	nada- poco. %	bastante- mucho %
Técnicas de Apoyo					
Ap26: búsqueda de reforz. soc.*	16.60	82.70	Ap26: búsqueda de reforz. soc.*	07.50	91.90
Ap27: resoluc. conflictos interspers	21.70	78.30	Ap27: resoluc. conflictos interspers.	16.20	83.60
Ap29: ayuda a otros	21.10	78.20	Ap29: ayuda a otros	17.10	82.50
Ap21: crearse expectativas *	21.80	77.60	Ap22: control ambiente de estudio*	18.30	81.60
Ap30: darse de ánimo	23.40	76.20	Ap04: conc. función estr. organ.	18.60	81.00
			Ap05: conc. función estr. recuper.	18.50	81.20
			Ap03: conc. función estr. elab.	18.90	80.50
			Ap31: meta de ampliación conoc.	21.30	78.30
			Ap32: meta de sentirse bien	21.40	76.90
			Ap14: ajuste de estrategias *	23.30	76.00

En cuanto a las diferencias, las chicas utilizan más técnicas que los chicos. Los chicos sólo destacan en cuanto a crearse expectativas (Ap21) y darse ánimo (Ap30). Las chicas, en cambio, controlan mejor el ambiente de estudio

(Ap22); tienen una mayor conciencia de la funcionalidad de las estrategias de organización (Ap04), recuperación (Ap05) y de elaboración (Ap03). Además, las chicas tienen otras metas como: ampliar conocimientos

para ser más expertas (Ap31) y sentirse orgullosas de sí mismas (Ap32). Por último, las chicas también dicen saber si las estrategias que utilizan mientras estudian son eficaces o no (Ap14). Esta última técnica, con un claro valor metacognitivo, también discrimina significativamente el éxito académico.

CONCLUSIONES

Tal la presentación de los resultados obtenidos podemos establecer algunos perfiles de variabilidad general, primer objetivo del presente trabajo. Hemos comprobado que la variable *género* de los alumnos marca un perfil diferencial en la forma de aprender de los alumnos. La mayoría de las alumnas analizadas utilizan más y mejores estrategias de *adquisición, recuperación y apoyo* al procesamiento, sin olvidar las de *codificación*, con mayor uso de técnicas de organización de la información, como el resumen. En general, hay un porcentaje mayor de alumnas que usan las estrategias implícitas en las distintas fases de procesamiento, en la misma línea que un trabajo previo (De la Fuente, Archilla, Soto y Justicia, 1998). También es destacable, dentro de las estrategias de *apoyo al procesamiento*, el mayor nivel de técnicas metacognitivas en todos los sentidos (de conciencia cognitiva y de ajuste de estrategias), así como la mejor planificación en el estudio y el uso de las técnicas motivacionales-afectivas (metas propuestas y búsqueda de reforzadores sociales). Tampoco hay que olvidar otro resultado importante, referido a la falta de reflexión en la fase de *adquisición de la información*. Estos resultados pueden ponerse en conexión con otros que provienen tanto del estudio del desarrollo cognitivo como de las aptitudes intelectuales diferenciales de los alumnos o los centrados en el rendimiento académico. En cuanto a los primeros, sucesivas investigaciones han mostrado la mayor precocidad del desarrollo cognitivo y metacognitivo de las alumnas, lo que puede estar detrás de los efectos observados. Nuestros resultados son con-

sistentes con diversos trabajos recientes, utilizando otros instrumentos de medida, a favor de la mejor autorregulación en el aprendizaje de las alumnas (Hernández, García y Luján, 1998; Luján, Hernández y García, 1998). Los trabajos sobre las aptitudes intelectuales diferenciales han reflejado la mayor facilidad de los sujetos de sexo femenino para la memoria visual o el recuerdo de secuencias temporales, mientras en los de sexo masculino las operaciones de manejo de datos o el análisis de la información (Carr y Donna, 1997). En cuanto a los estudios sobre el rendimiento académico diferencial, parece bastante constatado que las alumnas poseen mejores niveles de motivación a académica, en general, especialmente en las etapas inmediatamente anteriores al acceso a la Universidad, lo que corrobora nuestros resultados (Stricker, Rock y Burton, 1993). Todos estos análisis nos llevan a la idea de que el aprendizaje estratégico no depende sólo de variables de aprendizaje, sino también de otras personales, tales como el estilo cognitivo (Jones, 1997; Sadler-Lawrence, 1997; Riding, 1997; Rayner y Riding, 1997; Smith, 1997), las preferencias en el estilo de aprendizaje (Riding y Read, 1996) o las características de personalidad (Bickle, 1996; Riding y Wright, 1995), no tomadas en consideración en nuestro trabajo.

En cuanto a las aplicaciones prácticas, derivadas de los resultados obtenidos, cabe comenzarse a plantear la conveniencia de realizar intervenciones que tomen en consideración distintas sugerencias: (1) La importancia y conveniencia de trabajar con la mayoría de los estudiantes de primeros cursos universitarios las técnicas implícitas a los procesos en los que aparecen más deficitarios, es decir, insistir en las estrategias y procesos de elaboración y representación del conocimiento. (2) Además, priorizar con los estudiantes de sexo masculino en las técnicas relacionadas con la adquisición y recuperación de la información, así en las destrezas de autorregulación y conciencia cognitiva de los procesos de aprendizaje, y en las motivaciones por el estudio. (3)

Avanzar en la explicitación de las estrategias de aprendizaje que deben ser puestas en juego por los alumnos, en los procesos instruccionales propios de cada área de conocimiento, con las consiguientes ventajas que este procedimiento está poniendo de manifiesto, en cuanto a la mejora del rendimiento (Marugán y Román, 1997; Pressley y Woloshyn, 1995) en la satisfacción de los alumnos en cuanto al proceso de aprendizaje y la prevención de dificultades posteriores (De la Fuente, 1996) y en el ahorro de esfuerzo y tiempo por parte de los alumnos. (4) Las intervenciones para promover el uso de nuevas estrategias y técnicas de aprendizaje deben ser relativamente sencillas, claras, significativas, funcionales, convincentes, realistas, y exitosas para los alumnos (Paris, 1988; en Valle y otros, 1995), si no queremos que entren en contradicción con el *principio de simplicidad y economía cognitiva* que nuestro estudio ha evidenciado. De lo contrario la mejora de las estrategias no está en garantizada en absoluto.

REFERENCIAS

- Ablard, K.E. (1998). Self-Regulated Learning in High-Achieving Students: Relations to Advanced Reasoning, Achievement Goals, and Gender. *Journal of Educational Psychology*, 90 (1), 94-101.
- Baxter, M.B. (1998). Learning and Gender: Complexity and possibility. *Higher Education*, 35, 351-355.
- Berry, J. y Sahlberg, P. (1996). Investigating pupils' ideas of learning. *Learning and Instruction*, 1 (6), 19-36.
- Blickle, G. (1996). Personality traits, learning strategies, and performance. *European Journal of Personality*, 10 (5), 337-352.
- Buffard, T.; Boisvert, J.; Vezeau, C. y Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British of Educational Psychology*, 65, 317-329.
- Capote, M.C.; Marín, E. y García, A. (1996). Perfiles motivacionales en la elección de carrera universitaria. *Revista Gallega de Psicopedagogía*, 10-11 (7), 203-218.
- Carr, M. y Donna, L.J. (1997). Gender Differences in First-Grade Mathematics Strategy Use: Social and Metacognitive Influences. *Journal of Educational Psychology*, 89 (2), 318-328.
- De la Fuente, J.; Archilla, I. Soto, A. y Justicia, F. (1998). Factores condicionantes de las estrategias de aprendizaje y del rendimiento académico en alumnos universitarios, a través de la Escala ACRA. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*.
- De la Fuente, J. y Justicia, F. (En prensa). Escala ACRA-abreviada para alumnos universitarios. *Mente y Conducta en Situación Educativa*. Revista Electrónica del Dto. De Psicología. Universidad de Valladolid.
- De la Fuente, J. (coord.); Zaldívar, F.; De la Fuente, M. y Claros, B. (2001). *Estudio, vivienda y salud en los estudiantes de la UALM*. Almería: Vicerrectorado de Estudiantes. Universidad de Almería.
- Faria, L. y Fontaine, A.M. (1997). Adolescents' personal conceptions of intelligence: The development of new scale and some exploratory evidence. *European Journal of Psychology of Education*, 1, 51-62.
- García, L.A. (1998). Proyecto de Investigación presentado para el acceso a Cátedra de Universidad. Universidad de La Laguna. Documento sin publicar.
- Gallagher, J.M. y De Lisi, R. (1994). Gender Differencer in Scholastic Aptitude Test-Mathematics Problem Solving Among High-Ability Students. *Journal of Educational Psychology*, 86 (2), 204-211.
- Hernández, P.; García, L. y Luján, I. (1998). Estrategias de aprendizaje y motivacionales en estudiantes universitarios. *Evaluación e intervención psicoeducativa*, 1, 15-33.
- Jones, A.E. (1997). Reflection-Impulsivity and Wholist-Analytic: two fledglings?... or is R-I a cuckoo?. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 65-77.
- Justicia, F. y Cano, F. (1989). Estrategias de aprendizaje y especialidades académicas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 3, 9-23.
- Justicia, F. y De la Fuente, J. (1999). Análisis Factorial de las Escalas ACRA en una muestra

- de alumnos universitarios. *Mente y Conducta en Situación Educativa*, 1 (1), 51-66.
- Gallego, R. y Román, J.M. (1994). *Escalas de estrategias de aprendizaje (ACRA)*. Madrid: TEA.
- García, L.A. (1998). *La efectividad de los estilos y estrategias aprendizaje en la enseñanza superior*. Proyecto de Investigación para el Acceso a la plaza de Cátedra de Universidad. Universidad de La Laguna. Manuscrito sin publicar.
- Lawrence, M.V.M. (1997). Secondary School Teachers and Learning Style Preferences: action or watching in the classroom?. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 157-170.
- Luján, I.; Hernández, P. y García, L. (1998). Estrategias cognitivas y motivacionales en el aprendizaje según carreras universitarias. *Evaluación e intervención psicoeducativa*, 1, 35-52.
- Marugán, M. y Román, J. M. (1997). *Aprendo si me relaciono. Programa de entrenamiento de relación para alumnos de educación Secundaria*. Madrid: Visor.
- Meyer, J.H.F (1995). Gender- group differences in the learning behaviour of entering first-year university students. *Higher Education*, 29, 201-215.
- Meyer, J.H.F.; Dunne, T.T. y Richardson, T.E. (1994). A gender comparison of contextualised study behaviour in higher education. *Higher Education*, 27, 469-485.
- Paris, S.G. (1988). Models and metaphors of learning strategies. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz y P.A. Alexander (eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction and evaluation*. New York; Academic Press.
- Rayner, S. y Riding, R.I. (1997). Towards a Categorisation of Cognitive Style and Learning Styles. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 5-27.
- Riding, R.J. (1997). On the nature of Cognitive Style. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 29-49.
- Riding, R.J. y Read, G. (1996). Cognitive Style and Pupil Learning Preferences. *Educational Psychology*, 16 (1), 81-106.
- Riding, R.J. y Wright, M. (1995). Cognitive Style, Personal Characteristics and Harmony in Students Flats. *Educational Psychology*, 15 (3), 337-349.
- Rogers, C.G.; Galloway, D.; Armstrong, D. y Leo, E. (1998). Gender differences in motivational style: a comparison of measures and curriculum area. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 189-202.
- Sadler- Smith, E. (1997). Learning Style: frameworks and instruments. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 51-64.
- Schatteman, A.; Carrette, J.; Coulter, J. y Eisendrath, H. (1997). Understanding the Effects of a Process-oriented Instruction in the First Year of University by Investigating Learning Style Characteristics. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 111-125.
- Severiens, S.E. (1994). Gender differences in learning styles: a narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher Education*, 27, 487-501.
- Severiens, S. y Ten Dam, G. (1994). Gender differences in learning styles: a narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher Education*, 27, 487-501.
- Severiens, S. y Ten Dam, G. (1998). Gender and learning: Comparing two theories. *Higher Education*, 35, 329-350.
- Stricker, L.J.; Rock, D.A. y Burton, N. W. (1993). Sex differences in predictions of college grades from scholastic aptitude test scores. *Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 710-718.
- Thorkildsen, T.A. y Nicholls, J.G. (1998). Fifth Graders' Achievement Orientations and Beliefs: Individual and Classroom Differences. *Journal of Educational Psychology*, 90, (2), 179-201.
- Vanleuvan, P. y Wang, M.C. (1997). An Analysis of Students' Self-monitoring in First- and Second-Grade Classrooms. *The Journal of Educational Research*, 90 (3), 132-143.
- Valle, A.; Barca, A.; González, R. y Núñez, J.C. (1995). Las estrategias de aprendizaje: una aproximación teórica y conceptual. *Revista Gallega de Psicopedagogía*, 12 (8), 31-58.